

BIER/ ★ P36 89-246608/34 ★ NL 8800-024-A
Fitness machine with leaf springs - has constant spring force despite
rapid movement with force adjustment by adjusting spring bending
point

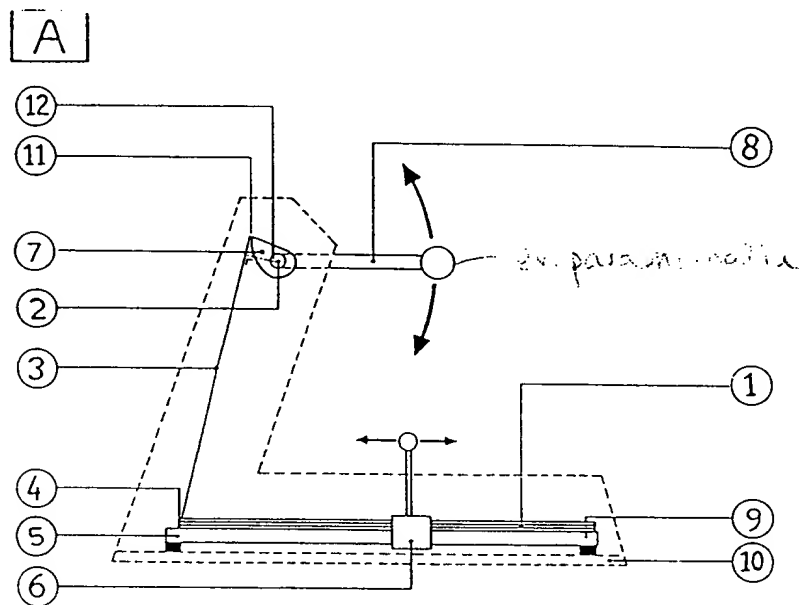
BIERHOFF C J 07.01.88-NL-000024

(01.08.89) A63b-21

07.01.88 as 000024 (1938MM)

The fitness machine takes the forces on the lever from springs instead of weights. The spring force remains constant during the lever stroke, and the force on the lever does not change by quick movements. The force adjustment to the lever does not require prior movement. The adjustment occurs by adjusting the spring bending point, and the machine does not produce any disturbing noise. The mechanical embodiment also is very light.

USE - Fitness training. (5pp Dwg.No.A/2)
 N89-187747



© 1989 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
 128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
 US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,
 Suite 303, McLean, VA22101, USA
 Unauthorised copying of this abstract not permitted.

4132/100

Octrooiraad



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8800024**

⑲ NL

⑤4 **Sportmachine met krachtenunit d.m.v. bladveren.**

⑤1 Int.Cl.: A63B 21/00.

⑦1 Aanvrager: Cornelis Johannes Bierhoff, Vrijhoef 42 te 3833 HX Leusden.

⑦4 Gem.: Geen..

②1 Aanvraag Nr. 8800024.

②2 Ingediend 7 januari 1988.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 1 augustus 1989.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Ter verduidelijking van de uitvinding zal thans, onder verwijzing naar de figuur waarin e.e.a. schematisch is weergegeven, een uitvoerig voorbeeld worden beschreven.

De gestippelde lijnen geven het kontour van de machine aan.

30 De hefboom (8) is het te bewegen deel van de machine t.b.v. de sport-training. Door middel van het verschuiven van de buigpuntversteller (6) kan de kracht op de hefboom (8) binnen van tevoren gestelde grenswaarden gewijzigd worden. De profielschijf (7) is gelagerd via de aslaging (2) en gekoppeld met de hefboom
35 (8). Het niet gefixeerde uiteinde van de bladveer(en) (4) is d.m.v. de flexibele trekstang (3) op plaats (11) met de profielschijf verbonden. De bladveer(en) (1) is (zijn) op punt (9) gefixeerd met de basis (5) van de sportmachine (10).

Door het verplaatsen c.q. bewegen van de hefboom (8) draait
40 de profielschijf (2) waardoor de flexibele trekstang (3) verplaatst wordt en de bladveren (1) meer of minder belast zullen worden. Deze wijziging in belasting c.q. kracht wordt gecompenseerd door een overeenkomstige verkleining of vergroting van de loodrechte afstand t.o.v. het trekpunt (4). Deze verkleining en vergroting
45 zijn zodanig gekozen dat het produkt van de veerkracht en de denkbeeldige Arm (12) konstant blijft ($Kracht \times Arm = Konstant$). Door de buigpuntversteller (6) meer naar het trekpunt te verplaatsen zal de veerkracht worden vergroot, bij gelijk afgelegde veerweg, en worden verkleind indien deze buigpuntversteller (6) in de richting van het fixatiepunt (9) wordt verplaatst. De hefboom (8)
50 wordt gebruikt ter training van de lichamelijke spieren (bundels).

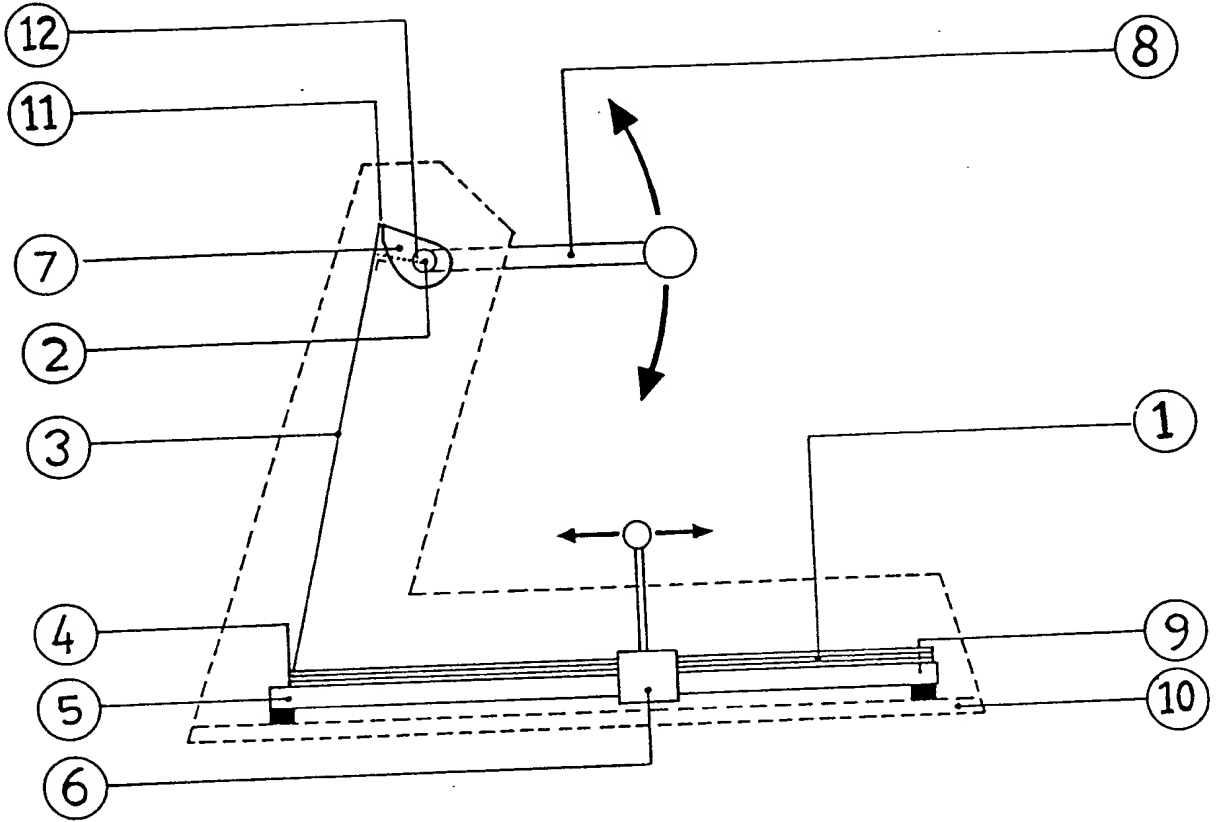
Het is duidelijk dat binnen het raam van de uitvindersgedachte een aantal wijzigingen mogelijk zijn.

A geeft de begin (rust)-stand weer.

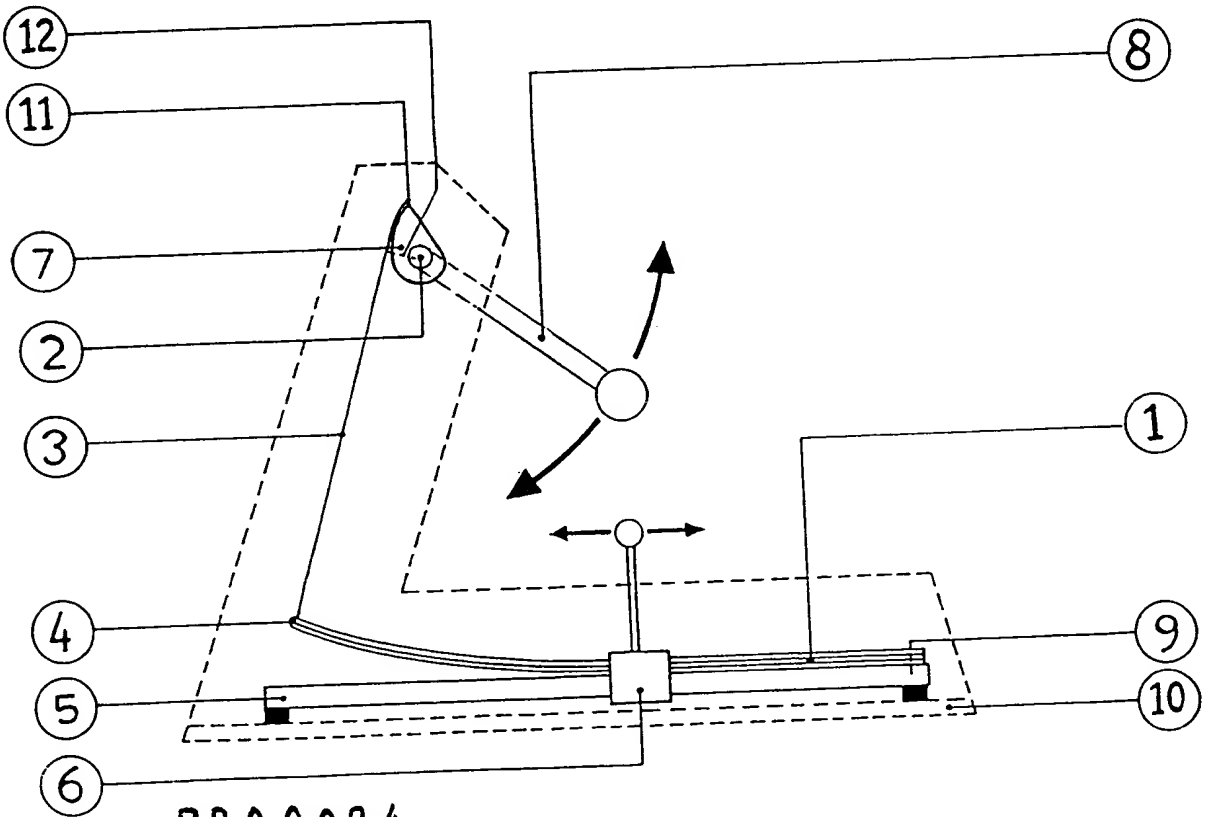
B geeft de belaste toestand weer.

8800024

A



B



8800024